

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد سیستم های غیر مینیم فاز و تاخیری مرتبه بالا با استفاده از کنترل باز نشان

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

علی دخت شکیب جو - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق - کنترل دانشگاه شهید رجایی تهران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل چالش برانگیز در فرایندهای صنعتی کنترل سیستم های غیر مینیم فاز است. از نظر تئوری و عملی ردیابی ورودی سیستم های غیرمینیم فاز از اهمیت ویژه ای برخوردار است و کنترل این گونه سیستم ها به دلیل کاهش پهنای باند مشکل است. در این مقاله روشی برای بهبود عملکرد سیستم غیر مینیم فاز و نیز سیستم تاخیری مرتبه بالا ارائه می شود. در این روش از ساختارهای کنترل باز نشان PI+CI برای حذف اغتشاش و بهبود پاسخ سیستم استفاده می کنیم. به این ترتیب برای سیستم مورد نظر ابتدا کنترل کننده PI طراحی کرده و سپس ساختار کنترل باز نشان را جایگزین می کنیم و نتایج پاسخ های خروجی را از نظر حذف اغتشاش و ردیابی ورودی پله با یکدیگر مقایسه می کنیم و سرانجام برای ارزیابی نتایج، معیار انتگرالی خطا استفاده می شود. ما در این مقاله با ذکر نمونه هایی از سیستم های غیرمینیم فاز مرتبه بالا نشان می دهیم کنترل باز نشان قابلیت بهبود عملکرد سیستم های غیرمینیم فاز مرتبه بالا را دارد.

کلمات کلیدی:

کنترل باز نشان، عنصر باز نشان مرتبه اول، انتگرال گیر کنگ، غیرمینیم فاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252579>

